**CURSO: BASES DE DATOS**

**EJERCICIOS**

**PROFESOR: SONIA GODOY H**

***Ejercicio 1: diseño de una base de datos***

Cada equipo cuanta con varios jugadores. Un jugador juega como mucho en un equipo y podría no jugar en ninguno. Cada entrenador entrena a un equipo (podría no entrenar a ninguno), el cual tiene un solo entrenador

***Ejercicio 2: diseño de una base de datos***

*La Institución Educativa desea modelar su base de datos académica, para tal fin selecciona el modelo entidad relación para definir su estructura*

Las características principales del sistema son:

* Cada profesor pertenece a un solo departamento.
* Todo profesor pertenece a algún departamento.
* Todo departamento debe tener un director, que es un profesor.
* Un profesor puede impartir varios grupos de la misma o diferentes asignatura.
* Un grupo de una asignatura ha de estar impartido por, al menos, un profesor.
* Las asignaturas se imparten en clases en días, horas y aulas determinadas.
* Los alumnos se matriculan en varias asignaturas (al menos una).
* Una asignatura puede tener varios alumnos matriculados.

1. Define las principales entidades dentro del sistema
2. Determina por cada entidad sus atributos
3. Define cual de los atributos identifica una entidad (clave)
4. Identifica el tipo de cardinalidad
5. Representa el diagrama entidad relación de una manera grafica

***Ejercicio 3: diseño de una base de datos***

Sistema de ventas

Le contratan para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas.

Un proveedor tiene un RUT, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene RUT, nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto. La dirección se entiende por calle, número, comuna y ciudad.

Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y nombre del proveedor. Además se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría. Una categoría tiene id, nombre y descripción.

Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada venta con un id, fecha, cliente, descuento y monto final. Además se debe guardar el precio al momento de la venta, la cantidad vendida y el monto total por el producto.

1. Representa el diagrama entidad relación de una manera grafica